

This Page Is Inserted by IFW Operations  
and is not a part of the Official Record

## **BEST AVAILABLE IMAGES**

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

**IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.**

**As rescanning documents *will not* correct images,  
please do not report the images to the  
Image Problem Mailbox.**

**THIS PAGE BLANK (USPTO)**



①⑨ BUNDESREPUBLIK  
DEUTSCHLAND



DEUTSCHES  
PATENT- UND  
MARKENAMT

①⑫ **Gebrauchsmuster**  
①⑩ **DE 298 07 465 U 1**

⑤① Int. Cl.<sup>6</sup>:  
**B 64 F 1/305**

②① Aktenzeichen:	298 07 465.6
②② Anmeldetag:	24. 4. 98
④⑦ Eintragungstag:	19. 11. 98
④③ Bekanntmachung im Patentblatt:	7. 1. 99

⑦③ Inhaber:  
Kubatzki, Klaus, 85521 Riemerling, DE

⑤④ Fluggastbrücke mit Mehrfachzugang

DE 298 07 465 U 1

DE 298 07 465 U 1

## Fluggastbrücke mit Mehrfachzugang

### Beschreibung

5 Die Erfindung bezieht sich auf eine Fluggastbrücke mit Mehrfachzugang nach dem Oberbegriff des Anspruchs 1.

10 Problemstellung: Fluggastbrücken existieren auf sämtlichen großen Flughäfen als Einfach- oder Zweifach-Brücken zum Ein- und Aussteigen der Passagiere. Wenn gegenwärtig ein Verkehrsflugzeug am Terminal oder am Satelliten abgefertigt wird, kommen im vorderen Rumpfbereich eine oder zwei Fluggastbrücken zum Einsatz. Dies führt schon heute zu langen Abfertigungszeiten vor allem bei Großraumflugzeugen wie einer Boeing 747 mit 400 Passagieren oder einer Boeing 777 bzw. eines Airbus A 330 mit jeweils 350 Fluggästen.

15 Das Ein- und Aussteigen erfolgt nur über eine bzw. zwei Türen vor dem Flügel und ist deshalb recht zeitaufwendig. Mit den geplanten, noch deutlich größeren Maschinen wie z. B. Airbus A 3XX mit bis zu 800 Plätzen werden sich die unkomfortabel und unwirtschaftlich langen Abfertigungszeiten noch weiter ausdehnen

20 Die vorliegende Erfindung besitzt die Aufgabe, den Fluggastwechsel bzw. die Abfertigungszeiten erheblich zu beschleunigen. Diese Aufgabe wird durch eine Fluggastbrücke mit Mehrfachzugang nach dem Oberbegriff des Anspruchs 1 in Verbindung mit den kennzeichnenden Merkmalen der Ansprüche 1 bis 3 gelöst. Vorteilhafte Weiterbildungen der erfindungsgemäßen Fluggastbrücke werden in den abhängigen  
25 Ansprüchen angegeben.

Im folgenden werden drei vorteilhafte Ausführungsformen der vorliegenden Erfindung beschrieben.

30 Fig. 1 zeigt eine Fluggastbrücke mit höhenverfahrbaren Segmenten

Fig. 2 zeigt eine Fluggastbrücke in doppelstöckiger Ausführung

Fig. 3 zeigt eine Fluggastbrücke mit vertikaler Verfahrbarkeit in einem Aufzugsturm

35 In den Fig. 1 bis 3 werden für sich entsprechende Teile dieselben Bezugszeichen verwendet.

Fig. 1 zeigt eine Mehrfach-Fluggastbrücke mit einem Pylon 1 auf dem Fuß 2, der die gesamte Anlage trägt. Der Brückenausleger 3 ist aus einzelnen, teils teleskopierbaren Basis-Segmenten sowie aus Segmenten mit Verbindungsgängen zusammengesetzt, die von einem Tragwerk gehalten werden, wobei die Verbindungsgang-Segmente und die über der Tragfläche liegenden Basis-Segmente höhenverfahrbar ausgeführt sind. Die Stützung des Brückenauslegers erfolgt über Seile oder Streben 4. Eine zusätzliche vertikale Verstellbarkeit des Auslegers erlaubt die Grobanpassung an verschiedene Flugzeug- und Türhöhen. In der gezeigten Ausführung sind vier Verbindungsgänge 5 zum Rumpf des Flugzeugs vorhanden, die horizontal verschiebbar sind und über eine vertikale Verfahrmechanik in der Höhe justiert werden können.

Fig. 2 zeigt eine Mehrfach-Fluggastbrücke mit einem Aufzugsturm 1 auf einer Abstützung 2, mit einem Brückenausleger 3, der vier Verbindungsgänge 5 zum Flugzeug besitzt, wobei eine Höhenanpassung durch Nickbarkeit der Verbindungsgänge 5 und durch Justierung des Aufzugsturms 1 erfolgt. Die Zweigeschossigkeit des Auslegers 3 ermöglicht eine funktionale Trennung der Passagierströme z. B. in Ein- und Aussteiger bei Zwischenstopps.

Fig. 3 zeigt eine mobile Mehrfach-Fluggastbrücke mit zwei Aufhängungen 1 und vertikaler Halterung 4, mit fahrbarem Stützfuß 2 und mit einer angeschlossenen Rampenbrücke 8 sowie eingeschossigem Ausleger 3 mit ebenfalls vier Verbindungsgängen 5, welche teleskopierbar und am Ausleger 3 horizontal verschiebbar angeordnet sind.

## 5 Schutzansprüche

### 1. Fluggastbrücke mit Mehrfachzugang,

d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t ,

daß an einer starren oder vertikal verfahrbaren Aufhängung ein ein- oder mehrstöckiger,  
frei aufgehängter Brückenausleger mit mindestens zwei zum Anschluß an Flugzeugtüren  
dienenden, quer zur Längsrichtung des Auslegers angeordneten Verbindungsgängen  
vorhanden ist, wobei die Verbindungsgänge am Ausleger horizontal verschiebbar sind  
und/oder der Ausleger in sich teleskopierbar ist.

### 2. Fluggastbrücke mit Mehrfachzugang,

d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t ,

daß an einer starren oder vertikal verfahrbaren Aufhängung ein ein- oder mehrstöckiger,  
frei aufgehängter Brückenausleger mit mindestens zwei zum Anschluß an Flugzeugtüren  
dienenden, quer zur Längsrichtung des Auslegers angeordneten Verbindungsgängen  
vorhanden ist, wobei besagte Verbindungsgänge an in den Ausleger integrierten, horizontal  
verschiebbaren und vertikal verfahrbaren Segmenten angeordnet sind.

### 3. Fluggastbrücke mit Mehrfachzugang,

d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t ,

daß an einer starren oder vertikal verfahrbaren Aufhängung ein ein- oder mehrstöckiger,  
frei aufgehängter Brückenausleger angebracht ist, der

a) mindestens zwei zum Anschluß an Flugzeugtüren dienende, quer zur Längsrichtung  
des Auslegers angeordnete Verbindungsgänge aufweist, wobei besagte Verbindungs-  
gänge an in den Ausleger integrierten, horizontal verschiebbaren und vertikal verfahr-  
baren Segmenten angeordnet sind,

oder

b) vertikal verfahrbare Zwischensegmente zur Abstandsregulierung von der Tragfläche sowie  
mindestens zwei zum Anschluß an Flugzeugtüren dienende, quer zur Längsrichtung des  
Auslegers angeordnete Verbindungsgänge aufweist, wobei besagte Verbindungsgänge an  
in den Ausleger integrierten, horizontal verschiebbaren und vertikal verfahrbaren Seg-  
menten angeordnet sind.

- 5      4. Fluggastbrücke mit Mehrfachzugang nach mindestens einem der vorhergehenden Ansprüche,  
d a d u r c h   g e k e n n z e i c h n e t ,  
daß die innerhalb des Auslegers befindlichen Gänge für den Einstieg bzw. Ausstieg der Passagiere
- 10      a) bei einstöckiger Ausführung eine vertikale Trennwand  
bzw.  
b) bei mehrstöckiger Ausführung eine vertikale Trennwand innerhalb eines oder mehrerer besagter Gänge und/oder eine durchgehende Trennung der verschiedenen Geschosse zur Separierung von aussteigenden und einsteigenden Fluggästen aufweisen.
- 15      5. Fluggastbrücke mit Mehrfachzugang nach mindestens einem der vorhergehenden Ansprüche,  
d a d u r c h   g e k e n n z e i c h n e t ,  
daß die Fluggastbrücke
- 20      a) stationär ist  
oder  
b) als mobile Vorrichtung mit Eigen- bzw. Fremdantrieb an verschiedene Positionen des Flugfeldes bewegt werden kann.
- 25

10.08.98

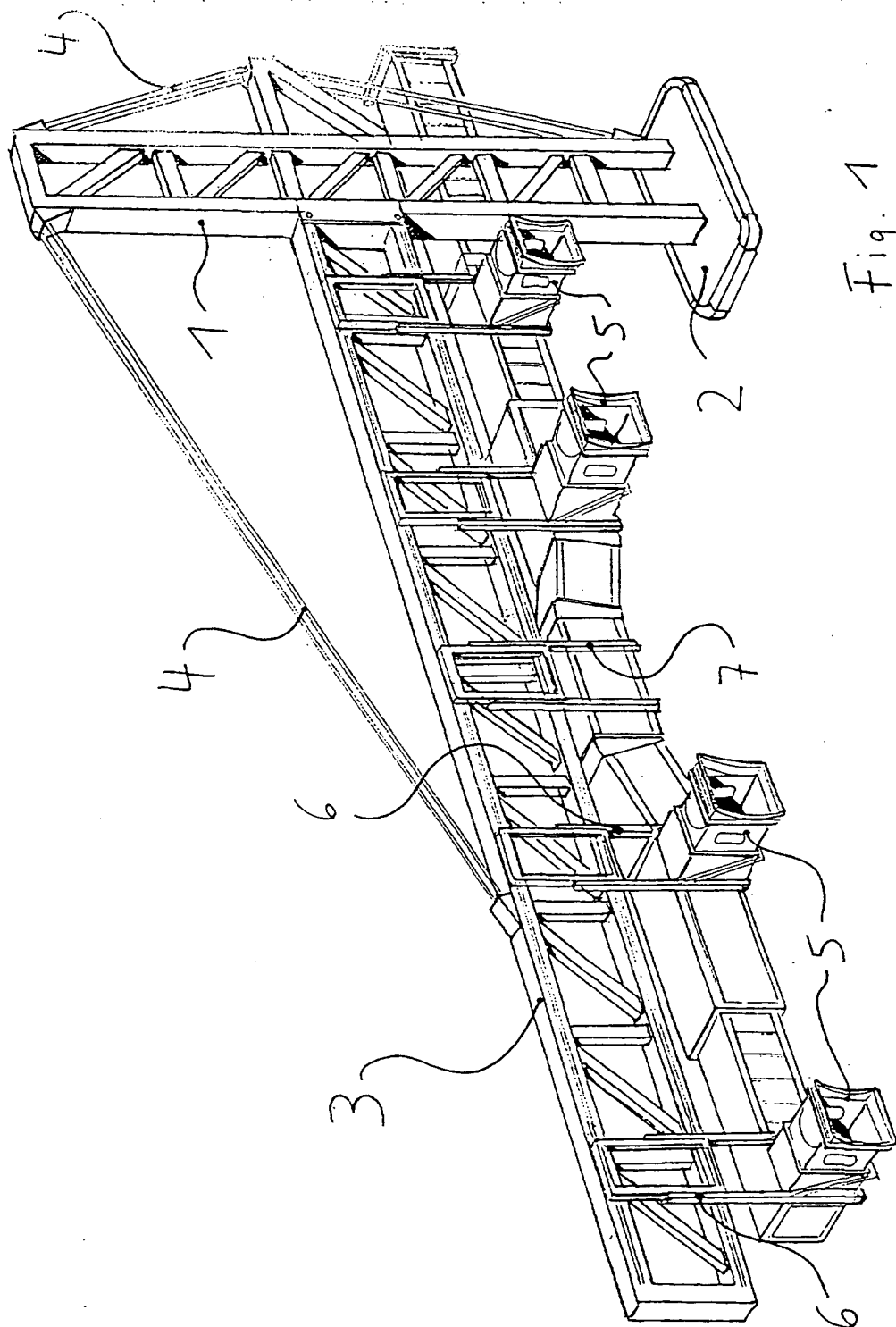


Fig. 1

12.08.98

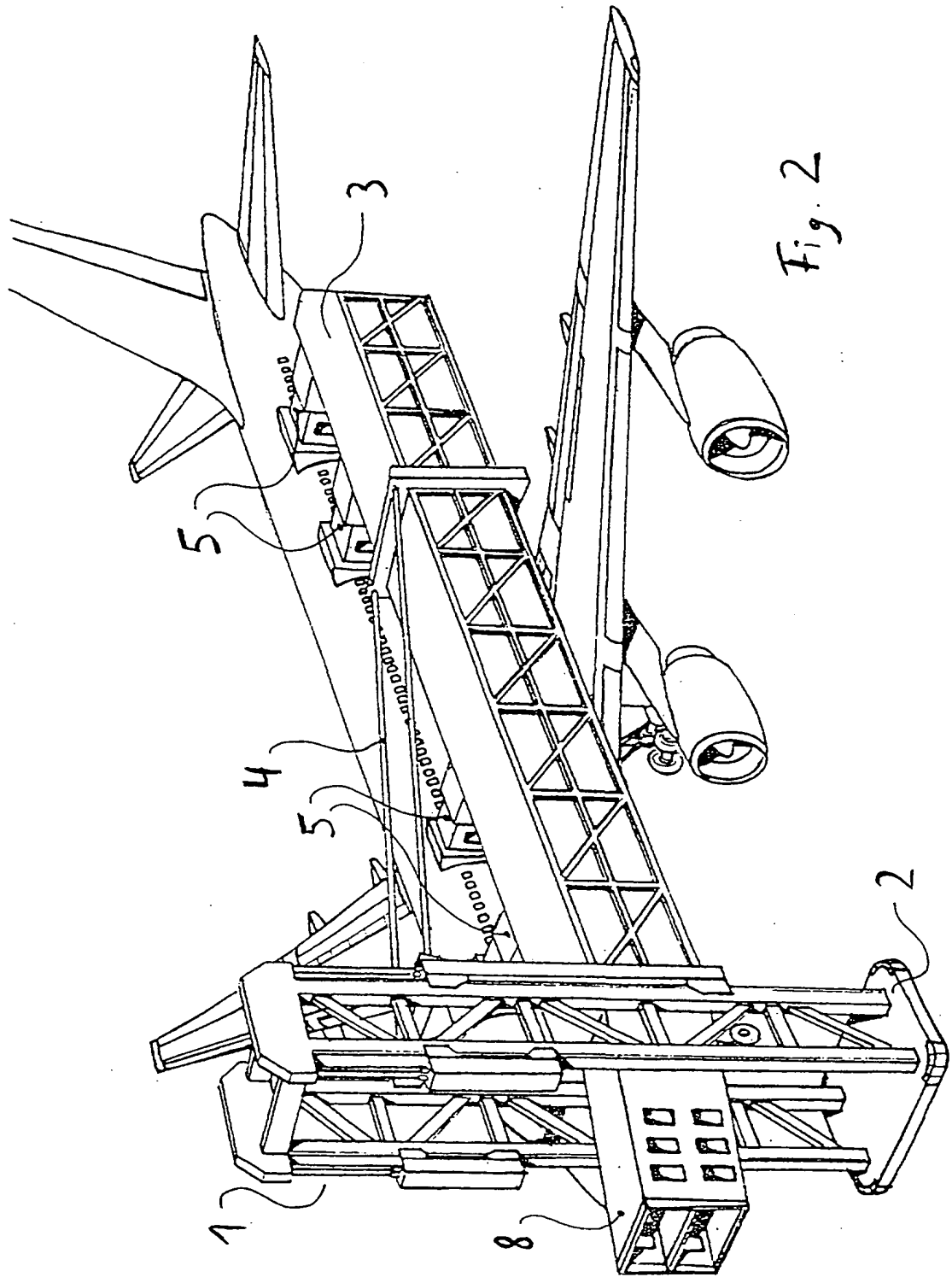


Fig. 2

12.08.98

